

Blatt 7715 Hornberg

Musterprofil 1

Hochmoor über Übergangsmoor aus Torf, über mineralischer Mudde

Verbreitung	Talmulden und vermoorte Karböden sowie flache Hänge mit konkaver Horizontalwölbung
Vergesellschaftung	oft Niedermoor, untergeordnet Übergangsmoor, Moorgley, Anmoorgley und Moorquellengley
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	Südhang unterhalb des Mooswaldkopfs bei Lauterbach-Fehrenbühl
Höhe:	786 m NN
Aufnahmedatum:	11.04.2019
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	804,5 mm (Donaueschingen 737 m NN; Bezugszeitraum 1998-2018)
Mittl. Jahrestemperatur:	7,2 °C (Freudenstadt DWD, 797 m NN; Zeitraum 1960-2018)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	kühl (VIII)
Georelief	
Reliefformtyp:	gestreckter Hang mit konkaver Horizontalwölbung
Lage:	zentral
Neigung und Exposition:	9 % S
Bodenwasserverhältnisse	Grundwasserabsenkung durch Grabenentwässerung; Grundwasserstand z. Zt. der bodenkundlichen Aufnahme: 5 dm u. Fl.
Nutzung	Mischwald, überwiegend Fichten (ca. 70-80 Jahre alt) sowie Kiefern, untergeordnet Erlen und Eschen
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Mittlerer Schwarzwald zwischen Kinzig und Dreisam
Standortseinheit:	Fichten- und Kiefernwald auf Hochmoor

Blatt 7715 Hornberg

Musterprofil 1

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit:	mittel tiefes Hochmoor über Übergangsmoor
Substratabfolge:	Hochmoortorf (bis 47cm u. Fl.) auf Übergangsmoortorf (bis 84 cm u.Fl.), über mineralischer Mudde aus stark sandigem Ton (bis 92 cm u. Fl.), unterlagert von schwach tonigem Sand mit mittlerem, nach unten stark zunehmenden Skelettgehalt (bis 188 cm u. Fl.), im tiefen Untergrund auf tonigem Buntsandstein-Zersatz (bis 220 cm u. Fl.)
Ausgangsgestein:	Hochmoortorf über Übergangsmoortorf, auf mineralischer Mudde und pleistozäner Buntsandstein-Fließerde (Basislage), im tiefen Untergrund auf Zersatz des Buntsandsteins
Waldhumusform:	n. b.

Profilaufbau

hH1	– 12 cm	Sphagnumtorf, sehr schwach zersetzt, überwiegend hell gelblicher bis hellbrauner Torf (2.5YR 7/6), stellenweise bräunlicher Torf (10YR 3/4), locker, stark durchwurzelt, nass
hH2	– 22 cm	Sphagnumtorf, schwach zersetzt, überwiegend heller Torf (2.5Y 5/6), stellenweise brauner Torf (10 YR2/3), locker, stark durchwurzelt, nass; mittig verläuft ein dunkleres, ca. 5-8 cm starkes Torfband mit plattigartiger Struktur und höherem Wollgrasanteil (mit verkohltem Holz, vermutlich aus Brandrodungsphase)
hH3	– 47 cm	Sphagnumtorf, mittel zersetzt, brauner Torf (10YR 3/4) und stark zersetzter schwärzlicher Torf (10YR 2/2), höherer Wollgrasanteil, locker, stark durchwurzelt, häufig mit abgestorbenen Wurzelholzstücken, nass
II uH	– 84 cm	Übergangs-Torf, sehr stark zersetzt, schwarz (10YR 1.7/1), einzelne längliche faserige Strukturen, locker, vereinzelt Quarzbruchstücke in Grobsand- und Feingrusgröße, schwach durchwurzelt, stark nass (im Übergangsbereich zu Horizont III F starker Wasseraustritt)
III F	– 92 cm	mineralische Mudde, Textur: stark sandiger Ton, hellgraue (2.5Y 7/1) und graue Bereiche (2.5Y 5/2), stark humos, mäßig hohe Bleichung, einzelne Rostflecken, zähplastisches Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, häufig mit abgestorbenen Wurzelholzstücken, nass
IV Gor	– 147 cm	schwach toniger Sand, mittel steinig, mittel grusig, rötlichgrau mit orangefarbenen Flecken (hellgraue Bereiche: 10YR 4/2; dunkel graue humosere Bereiche 10YR 3/2), schwach humos, hohe Bleichung, sehr geringe Rostfleckung mit diffuser Ausprägung, Kohärentgefüge mit Übergänge zu Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt, nass (Sandsteine des Buntsandsteins, z.T. mit sehr mürben Quarzkieseln, Häufigkeit im Übergang zum überlagerten Horizont zunehmend, deutlich eingeregelt)
Gr	– 188 cm	mittel lehmiger Sand, stark steinig, mittel grusig, grau (10YR 5/4), extrem stark gebleicht, feucht (Bodenfarbe im trockenen Zustand: fast weiß (10YR 6/2))
V Cv-Gr	– 198 cm	sandig-toniger Sandsteinersatz, rotviolett, daneben Bereiche mit hydromorpher Überprägung (mäßig hohe Bleichung), sehr dicht
Cv	– 220 cm	sandig-toniger Sandsteinersatz, rotviolett

Blatt 7715 Hornberg
Musterprofil 1
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	pH- Wert (CaCl ₂)	Kar- bonat (mg/g)	Organische Substanz			Nährstoffe (mg/100g)		
				C _{org} (mg/g)	N _t (mg/g)	C/N	P ₂ O ₅ (CAL)	K ₂ O (CAL)	Mg (CaCl ₂)
hH1	5 – 10	3,3	<1	440,0	14,9	30	3	15	7
hH2	15 – 20	3,0	<1	416,0	13,0	32	2	3	2
hH3	30 – 40	2,9	<1	434,6	14,4	30	2	7	2
II uH	50 – 80	3,2	<1	431,2	9,7	44	<1	4	5
III F	82 – 94	3,4	<1	36,0	1,3	28	<1	6	2
IV Gor	105 – 115	3,7	<1	9,8	<0,5	n. b.	<1	2	<1
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
hH1	5 – 10	7	0,29	3	7	3	0,10	42	0,13
hH2	15 – 20	124	0,54	4	10	3	0,22	8	0,06
hH3	30 – 40	45	0,23	5	5	4	0,11	11	0,06
II uH	50 – 80	20	0,08	8	5	4	0,31	4	0,12
III F	82 – 94	9	<0,04	8	2	4	0,05	5	0,26
IV Gor	105 – 115	2	<0,04	4	1	2	<0,01	2	0,07
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7715 Hornberg
Musterprofil 1
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
hH1	5 – 10	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH2	15 – 20	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH3	30 – 40	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II uH	50 – 80	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III F	82 – 94	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV Gor	105 – 115	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
		KAK _{eff}	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
hH1	5 – 10	222,9	85	15,6	8,5	0,2	9,3	120,6	45,3	23,2	0,2
hH2	15 – 20	254,3	7	9,5	222,8	2,6	2,1	7,7	5,7	3,9	<0,2
hH3	30 – 40	162,9	26	12,9	106,6	0,9	0,3	27,2	9,1	2,7	3,2
II uH	50 – 80	165,2	15	6,3	133,6	0,4	0,1	16,1	5,4	1,8	1,6
III F	82 – 94	85,6	6	1,6	78,6	0,2	<0,1	2,3	1,5	1,4	<0,2
IV Gor	105 – 115	26,0	3	<1,0	25,3	<0,1	<0,1	0,4	<0,4	0,3	<0,2
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7715 Hornberg

Musterprofil 1

Bodenphysikalische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grob- boden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
hH1	5 – 10	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH2	15 – 20	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH3	30 – 40	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II uH	50 – 80	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III F	82 – 94	31,6	3,1	5,1	3,4	3,4	35,6	17,8	n. b.
IV Gor	105 – 115	7,6	1,1	1,5	1,2	4,8	61,5	22,3	n. b.
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Trocken- raum- dichte (g/cm ³)	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probe- nahme	pF 0,3	pf 1,8	pf 2,5	pF 2,8	pF 4,2
hH1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II uH	55 – 70	0,19	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III F	83 – 94	0,98	n. b.	53,7	50,5	46,4	43,4	20,4
IV Gor	105 – 115	1,57	n. b.	34,0	26,1	22,3	20,2	8,4
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamt- poren	weite Groporen	enge Groporen	Mittel- poren	Fein- poren
hH1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II uH	55 – 70	89	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III F	83 – 94	62	12	4	26	20
IV Gor	105 – 115	40	14	4	14	8
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7715 Hornberg

Musterprofil 1

